

Operating Instructions

Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Brugsvejledning

MODEL NO. **RF-3100** LBS/LBE



FM-LW-MW- SW1~29 32-Band Receiver

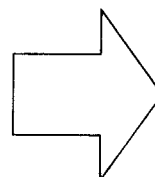
 **Panasonic**

Read these instructions completely before operating this set.

Your new Panasonic radio receiver was manufactured and assembled under exacting quality control standards.

The incorporation of the latest advances in radio design and the use of the most modern components ensure outstanding performance with superb sensitivity and tone quality.

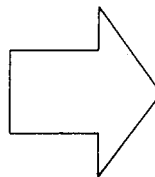
Just a few minutes of your time spent reading carefully through these instructions will assure your obtaining optimum performance that will bring you continued enjoyment for many years.



3-7

Votre nouvelle Radio Panasonic, a été fabriquée et assemblée sous des normes de contrôle de qualité très sévères. L'incorporation des derniers perfectionnements en étude radio et l'utilisation des pièces détachées les plus modernes, en assurent un rendement extraordinaire, doublé d'une sensibilité et d'une qualité de tonalité merveilleuses.

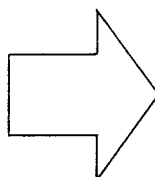
Prenez quelques minutes pour lire attentivement les instructions qui suivent. Cela vous permettra d'obtenir un rendement optimal de votre appareil, qui vous assurera durant de longues années un plaisir d'écoute sans pareil.



8-12

Ihr neues Panasonic Radiogerät wurde unter strengster Qualitätsüberwachung hergestellt und ist nach dem letzten Stand der Technik konzipiert und mit modernsten Bauteilen ausgerüstet, um hervorragende Empfangsempfindlichkeit und Klangqualität zu gewährleisten.

Bitte verwenden Sie ein paar Minuten darauf, die folgenden Anleitungen sorgfältig durchzulesen. Nur so können Sie sicherstellen, daß Ihnen das Gerät auch mit seiner vollen Leistung auf lange Zeit Freude bereitet!

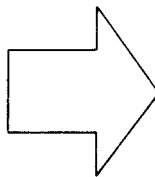


13-17

Un nieuwe Panasonic radio ontvanger werd onder de zorgvuldigste kwaliteitscontrole samengesteld en vervaardigd.

Toepassing van de nieuwste ontwikkelingen op radiogebied en het gebruik van de modernste onderdelen garanderen uitstekende prestaties met een superieure gevoeligheid, selectiviteit en geluidskwaliteit.

Een paar minuten van Uw kostbare tijd, besteed aan het zorgvuldig doorlezen van deze handleiding, zullen U verzekeren van optimale prestaties, die U vele jaren een voortdurend genoegen zullen bieden.

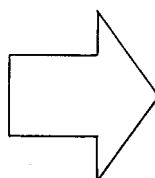


18-22

Denna nya Panasonic radioreceiver har tillverkats och monterats under strängaste kvalitetskontroll.

Vi har utnyttjat de senaste framstegen beträffande radioutförande samt de allra modernaste komponenterna, fakta som garanterar för en utmärkt ljudåtergivning med extrem känslighet och tonkvalitet.

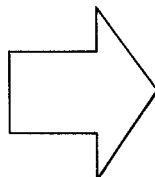
Anslå några minuter till att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant. Därefter kan Du avnjuta den optimala ljudåtergivning som kommer att ge Dig fortsatt nöje under många år.



23-27

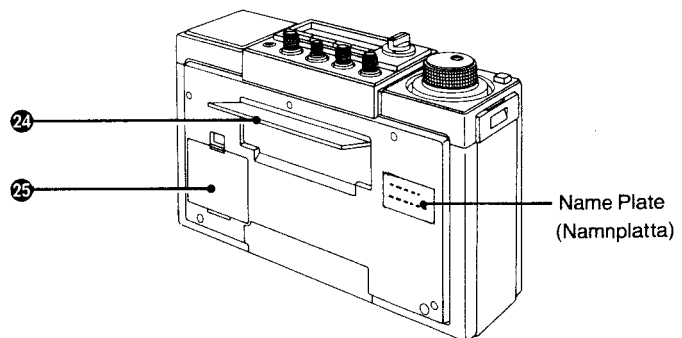
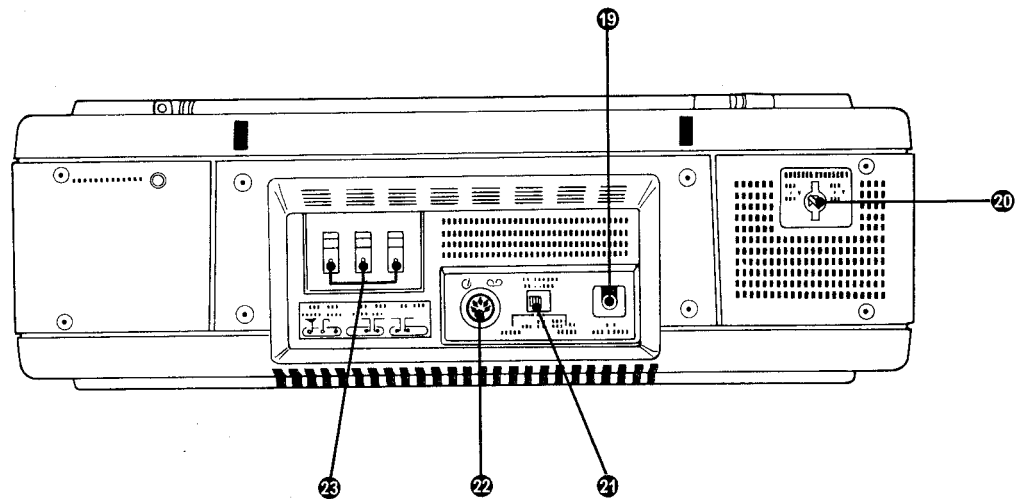
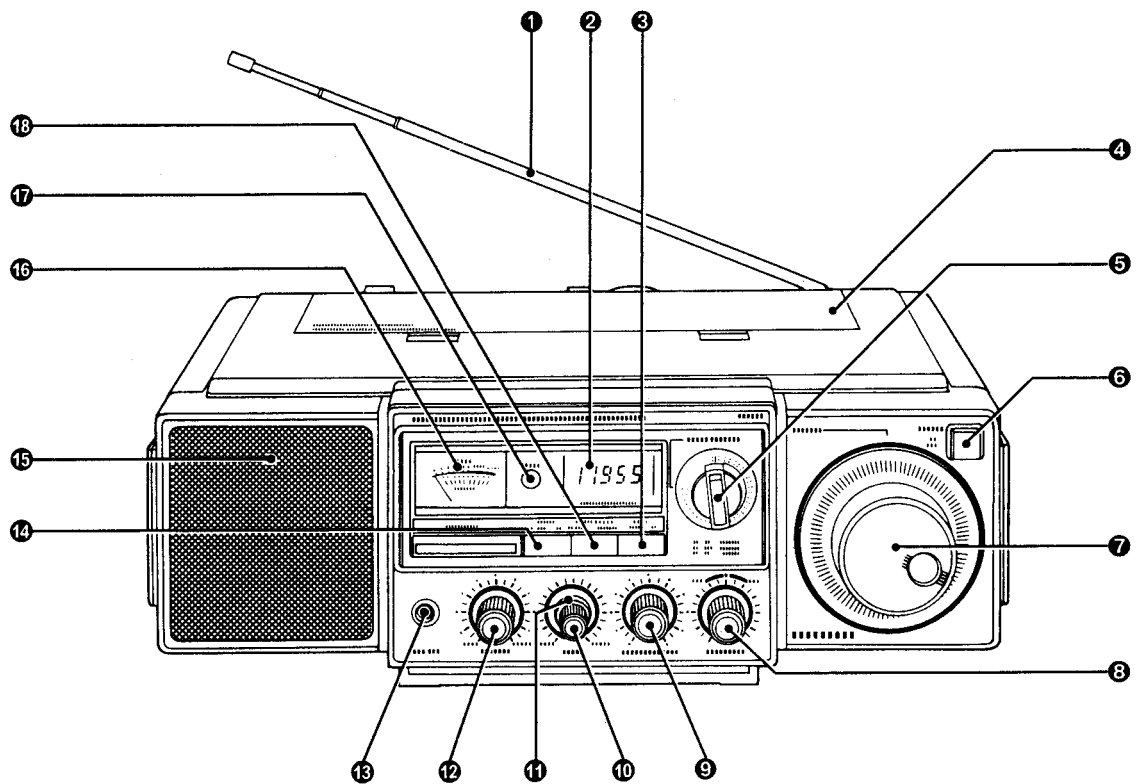
Denne nye Panasonic radio er fremstillet under en meget omhyggelig kvalitetskontrol. Den er af yderst avanceret konstruktion og der er anvendt de mest moderne komponenter, som giver den største driftssikkerhed, følsomhed og den bedste lyd kvalitet.

De behøver kun nogle få minutter til at læse denne brugsvejledning omhyggeligt igennem, så De kan få det fulde udbytte af radioen til glæde for Dem selv i mange år.



28-32

LOCATION OF CONTROLS



① Telescopic Antenna

Effective on FM and SW, not LW/MW.

For best reception, extend the Telescopic Antenna completely and position it in the direction which provides the optimum reception.

② Digital Frequency Display (FREQUENCY DISPLAY)

Indicates the tuned frequency as follows:

FM . . . a decimal figure in MHz (105.9)

LW . . . a three digit figure in kHz (246)

MW . . . a three or four digit figure in kHz (1080)

SW . . . a decimal figure in MHz (15.000)

③ BFO On/Off Switch (BFO)

It turns the BFO (Beat Frequency Oscillator) on and off. For SSB or CW reception on SW, set the switch to "ON". When receiving neither SSB nor CW, be sure to set the switch to "OFF".

④ Battery Compartment Cover

⑤ Band Selector (BAND SELECTOR)

It selects the desired band (FM, LW, MW, SW1-29).

⑥ Radio Switch (RADIO)

It turns the receiver on and off.

⑦ Tuning Control (TUNING)

It tunes in the desired station.

⑧ BFO Pitch Control (BFO PITCH)

Used to obtain clear SSB and CW reception.

Properly turn to SSB or CW signals, set the BFO On/Off Switch to "ON", and then carefully rotate this control until the signals are the most suitable.

⑨ RF Gain Control (LW•MW•SW RF GAIN)

Effective on LW, MW and SW, not FM.

It adjusts the receiver sensitivity for LW, MW or SW (including SSB and CW) reception. Normally, keep it turned fully clockwise (MAX). If the received station is sufficiently strong to cause overloading or distortion in the receiver, slowly rotate this control counterclockwise until clear sound is obtained.

⑩ Treble Control (TREBLE)

It adjusts the high or treble tones.

⑪ Bass Control (BASS)

It adjusts the low or bass tones.

⑫ Volume Control (VOLUME)

Used to adjust the volume.

⑬ Headphone Jack (PHONES)

It is used for the connection of headphones. When the headphone plug is inserted, the built-in speaker is automatically disconnected. The sound through the headphones is heard in monaural, not stereo.

⑭ Light Switch (LIGHT)

When this switch is pressed and the set is turned on, the Signal/Tuning Indicator is illuminated.

⑮ Speaker

⑯ Signal/Tuning Indicator (INDICATOR)

When receiving an LW, MW or SW station, the upper scale operates as a Signal Strength Meter.

When receiving an FM station, the lower scale operates as a Tuning Meter.

⑰ Operation Indicator (OPERATION)

This indicator lights when the set is turned on.

⑱ Bandwidth Selector (BANDWIDTH)

Effective on LW, MW and SW, not FM.

Normally, set it to "WIDE". Set it to "NARROW" when experiencing excessive noise, or interference from an adjacent station.

⑲ Earphone/External Speaker Jack (IMP 8Ω ONLY)

Used for the connection of an earphone or an 8Ω external speaker.

⑳ AC Voltage Selector (VOLTAGE SELECTOR) (RF-3100LBS only)

Set to your local voltage by turning this selector with a screwdriver. When operating on AC (household current), make sure this selector is set to the proper voltage.

㉑ Radio/Phono Selector (RADIO/PHONO) (Antenna Selector)

This selector functions as a Radio/Phono Selector and an Antenna Selector.

When using the set as a radio, set the selector to "HIGH IMP" or "LOW IMP". At the "LOW IMP" position, the internal antenna (Telescopic Antenna) is set off, and at the "HIGH IMP" position, it is set on.

RADIO . . . Permits audio signals to come out from the DIN connector jack. When recording or amplifying through another equipment audio materials (radio programs) from the receiver, set the selector to "RADIO".

PHONO . . . Permits audio signals to enter the DIN connector jack. When playing through the receiver audio materials from a tape deck or recorded player connected to the DIN connector jack, set the selector to "PHONO".

Note:

For radio listening, be sure to set this selector to "RADIO".

㉒ DIN Connector Jack ()

May be connected to any external audio-equipment (such as a tape deck, record player, amplifier, etc.) with a DIN connector. Select the desired mode of input and output at this jack with the Radio/Phono Selector.

㉓ External Antenna Terminals

Effective on SW and FM. If the desired station is too weak or too distant for the receiver to provide satisfactory reception, connect an appropriate external antenna (and a ground wire) to these terminals.

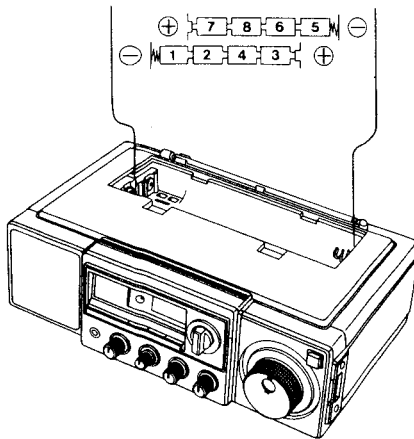
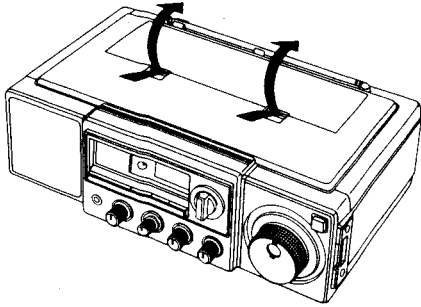
㉔ Stand

㉕ AC Power Cord Compartment

POWER SUPPLY

■ Battery Operation:

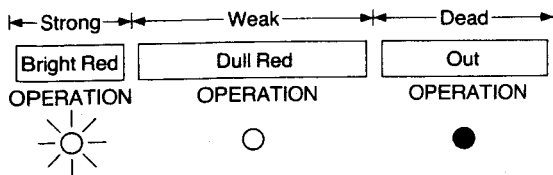
- 1) Open the Battery Compartment Cover, as shown in the figure.
- 2) Insert 8 "D" size (National UM-1 or equivalent) batteries into the Battery Compartment, making sure that the batteries are installed in the specified numerical order, and that the proper polarities (⊕ and ⊖) are maintained.
- 3) Replace the Battery Compartment Cover.



●When removing the batteries, start by first lifting up the ⊕ side of the "No. 7" battery.

●Battery Condition:

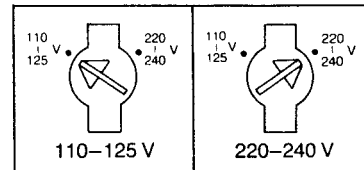
- 1) Set the Radio Switch to "ON".
- 2) The Operation Indicator will then show the battery condition.



With weak batteries, the sound will become distorted, especially at high volume levels.

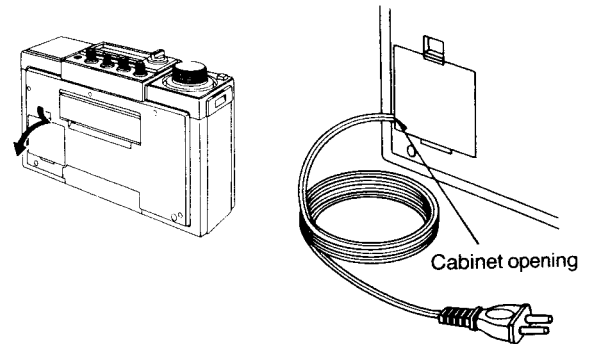
■ AC Power Operation:

- 1) First, check the AC Voltage Selector to insure that it is set to the voltage which corresponds to your household AC voltage. If not, adjust by inserting a small screwdriver into the slot provided and turning the screwdriver until the desired voltage appears through the opening.



●RF-3100LBE is 240 V only.

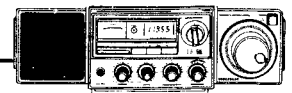
- 2) Extend the AC power cord from the AC Power Cord Compartment. Position the cord in the cabinet opening provided.
- 3) Plug the AC Power Cord into an AC power outlet.



AC power outlet



AC power cord



Notes:

- When changing the AC Voltage Selector, make sure that the desired voltage is indicated through the opening.
- Be sure to set the Radio Switch to "OFF", when turning the set off. coloured
Unplugging the AC Power Cord from the AC outlet automatically switched from AC to battery operation, but does not turn the unit off.

IMPORTANT (Only for model RF-3100LBE)

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying

the terminals in your plug proceed as follows:

- The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
 - The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.
- If a 13-amp. (BS. 1363) plug is used, a 3-amp. fuse must be fitted, or if any other type of plug is used, a 5-amp. fuse must be fitted either in the plug or adaptor or at the distribution board.

ANTENNAS

■ Antennas:

FM:

- Extend the Telescopic Antenna completely and adjust its length and angle for optimum reception.
- To improve reception or receive very distant stations, connect an FM antenna (FM dipole antenna, TV antenna) to the External Antenna Terminals, as shown in the figure.

LW/MW:

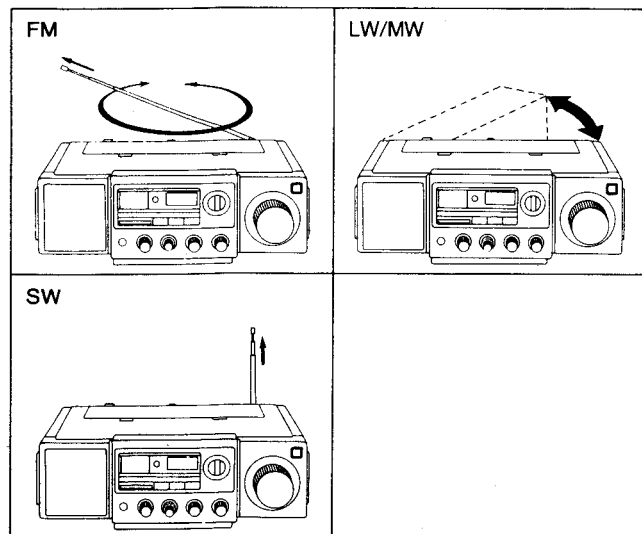
- The sensitive ferrite core antenna inside the set will provide excellent LW/MW reception in most areas. For optimum reception, turn the set in the direction which gives the best results, since the ferrite core antenna is directional.

SW:

- Extend the Telescopic Antenna completely, keeping it vertical.
- To improve reception, connect a length of wire, to serve as an antenna, to the External Antenna Terminals, as shown in the figure.

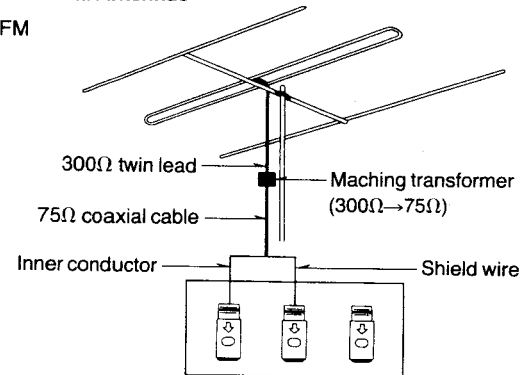
Note:

An antenna for the SW bands can be constructed from a length of wire. A long length of wire will provide better results; however, a short length of wire is also suitable.



● External Antennas

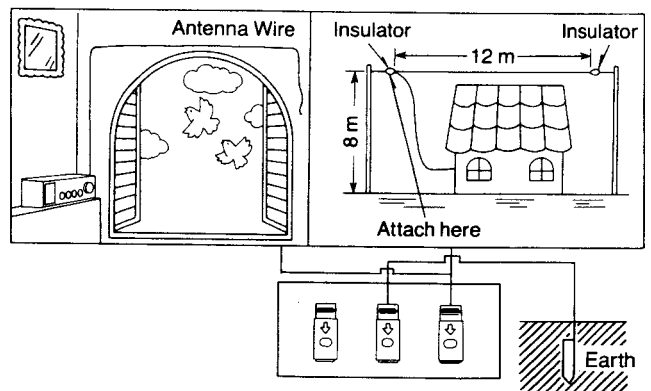
FM



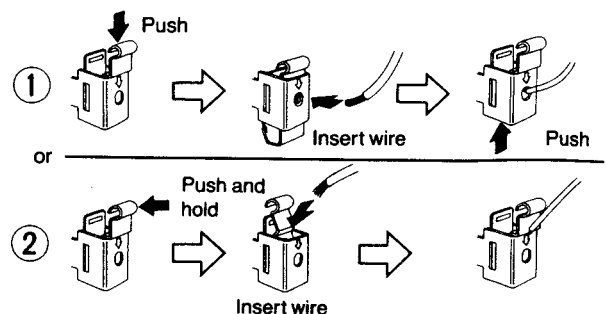
Note:

If the antenna is connected with 75Ω coaxial cable instead of 300Ω twin lead, the matching transformer is not required.

SW



● How to Connect Antenna Wire to Terminal



Notes:

- When using external antenna for FM and SW reception, shorten the Telescopic Antenna.
- When using the external antennas for SW reception, set the Antenna Selector to match the particular antenna used.

RECEIVER OPERATION

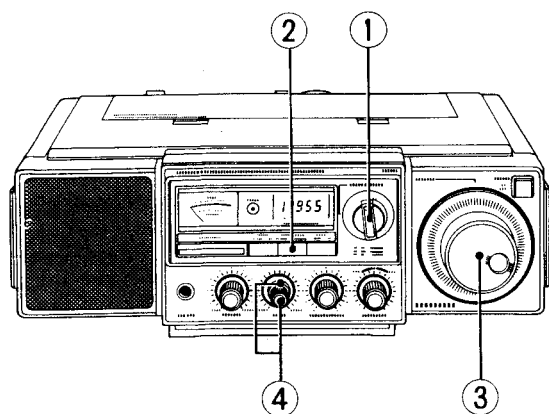
■ Preparation:

Be sure to set the following controls as described below:

- Set the RF Gain Control to "0" (clockwise).
(This control has no effect on FM.)
 - Rotate the Volume Control clockwise for the desired sound level.
 - Set the Antenna Selector to the proper position ("HIGH" or "LOW"). Insure that proper connection is made when using an external antenna.
- After confirmation regarding these points, set the Radio Switch to "ON", then proceed with the instructions which follow.

■ SW:

- ① Band Selector Desired SW band
- ② Bandwidth Selector "WIDE"
- ③ Tuning Control Desired station
- ④ Bass and Treble Controls Pleasant level



To reduce interference:

- Set the Bandwidth Selector to "NARROW", then retune.
- Turn the RF Gain Control counterclockwise until the interference fades away, and then readjust the Volume Control.

■ SSB and CW Reception:

Set the receiver as shown above for SW reception, then:

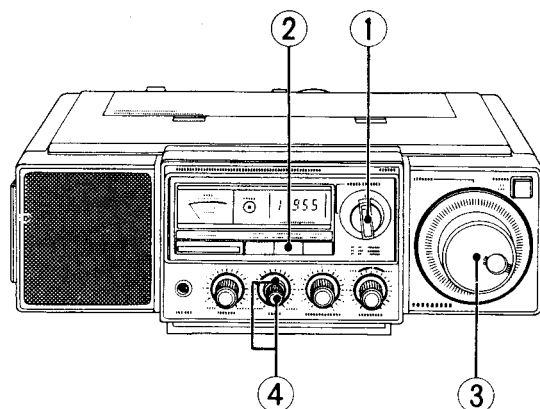
- 1) BFO On/Off Switch "ON"
- 2) BFO Pitch Control
SSB ... Rotate this control (toward "LSB" or "USB") until the received signal becomes clear.
Usually for amateur communication, LSB is used under 10 MHz and USB used over 10 MHz.
CW ... Adjust for the desired tone.

Notes:

- If the received signal is excessively strong resulting in distorted sound, rotate the RF Gain Control counterclockwise until a distinct, undistorted sound is obtained.
- In receiving two-way communication signals, a possible difference between the two frequencies may demand further adjustment of the Tuning Control.
- When setting the BFO On/Off Switch to "ON" the bandwidth automatically changes to narrow.
- When receiving at 5.12 MHz, 10.24 MHz, 15.36 MHz and 20.48 MHz, the signal strength meter may show full deflection to the right. This is a normal condition and does not indicate that anything is wrong with this set.

■ LW/MW:

- ① Band Selector "LW" or "MW"
- ② Bandwidth Selector "WIDE"
- ③ Tuning Control Desired station
- ④ Bass and Treble Controls Pleasant level



Note:

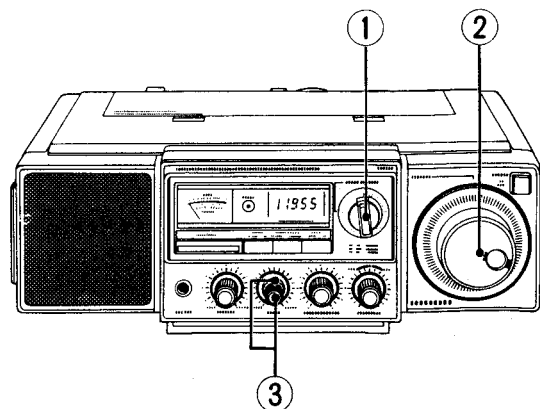
When receiving LW, MW, avoid using the set on or near a steel desk. If you use the set on a steel surface, install rubber feet, as described in "Installing Rubber Feet", on page 7.

■ To reduce interference:

- Set the Bandwidth Selector to "NARROW", then retune.
- Turn the RF Gain Control counterclockwise until the interference fades away, then readjust the Volume Control.
- Turn the receiver in the direction which offers minimum interference.

■ FM:

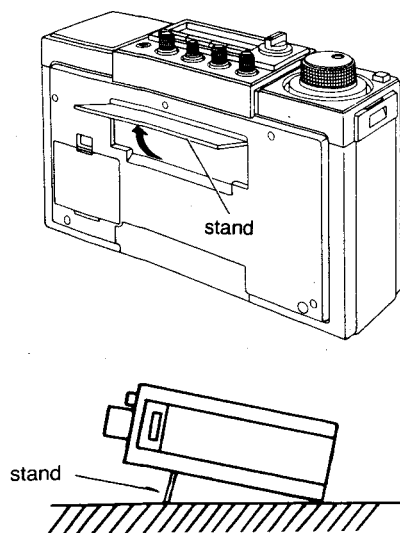
- ① Band Selector "FM"
- ② Tuning Control Desired station
- ③ Bass and Treble Controls Pleasant level



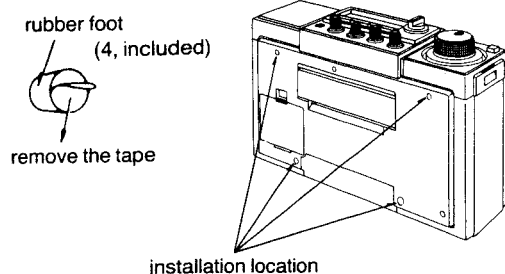
STAND

■ Tilting the front:

To tilt the front of the set up, extend the stand and place the set down on the stand.



■ Installing rubber feet:



To use the set on a steel surface or to prevent it from slipping, install the 4 rubber feet provided. To install, first remove the tape from each foot, to expose the adhesive. Then, secure each foot to the bottom of the cabinet, as shown in the figure.

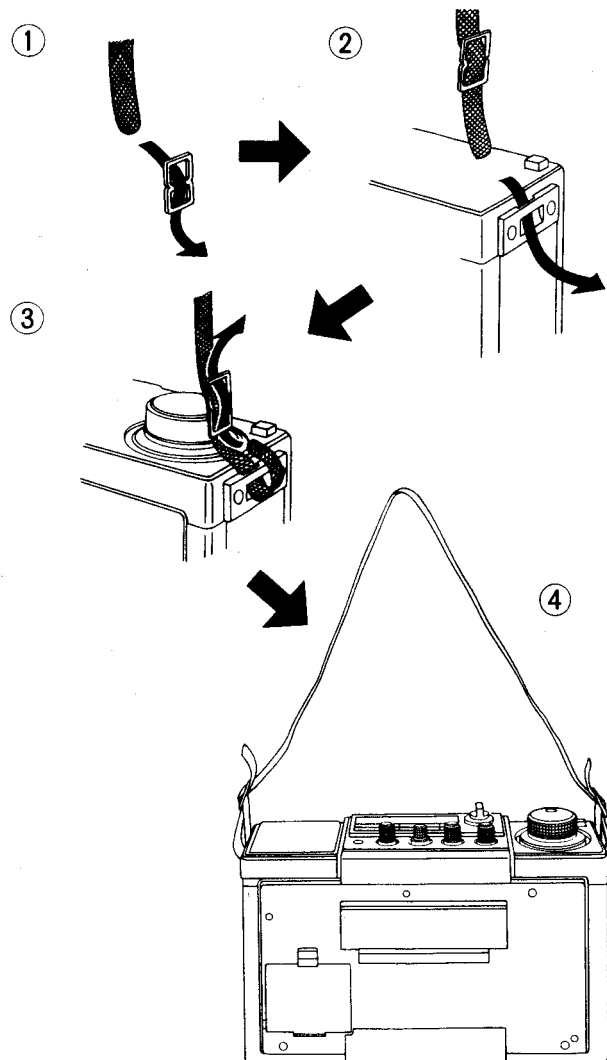
PRECAUTIONS

For your safety and to prevent damage to the set:

- Do not connect the set to any AC outlet other than the type supplying the specified voltage.
- Avoid cuts, scratches, or poor connections in the AC power cord, as they may result in possible fire or electric shock hazard. Also, excessive bending, pulling or slicing of the cord should be avoided.
- Do not unplug the AC power cord by pulling on the cord. To do so may cause permature failure or shock hazard. Unplug the set by pulling on the plug itself.
- Do not operate the set on AC power in a bathroom, as a potential shock hazard may result. Use battery power when near water.
- When not in use, disconnect the AC power come from the AC power outlet. This precaution applies to all electronic equipment.

SHOULDER STRAP

Attach the Shoulder Strap by following the illustration, below:



Note:

While carrying the set with the Shoulder Strap, be careful not to accidentally knock off the rubber feet (if installed).

HELPFUL HINTS

- If the set is not used for a long time or is used only from an AC power source, remove all the batteries to prevent potential damage due to possible battery leakage.
- When the sound becomes low or distorted, replace all the batteries with new ones before they are completely discharged.
- Do not subject the set to a temperature higher than 60°C (140°F), because characteristics of the internal parts may be adversely affected by extreme heat. Specifically, never leave the set in a car exposed to direct sunlight for a long time with all the doors and windows closed. The cabinet may become deformed, and deterioration of the performance may result.
- Do not use benzine, thinner or the like, or any abrasive powder to clean the cabinet. Wipe it with a soft cloth moistened with a mild soap and water solution.

BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN

❶ Teleskopantenne

Dient nur für UKW- und KW-Empfang, nicht aber für LW- und MW-Empfang. Die Teleskopantenne auf ganze Länge ausziehen und durch Probieren in optimale Empfangslage bringen.

❷ Digitale Frequenzanzeige (FREQUENCY DISPLAY)

Zeigt die Abstimmfrequenz aller Wellenbereiche wie folgt an:

UKW ... Empfangsfrequenz in MHz mit einer Dezimalstelle (105,9)

LW ... Dreistellige Zahl in kHz (246)

MW ... Drei- oder vierstellige Zahl in kHz (1080)

KW ... Empfangsfrequenz in MHz mit einer Dezimalstelle (15,000)

❸ Schwebungsoszillator-Ein/Ausschalter (BFO)

Dient zum Ein- und Ausschalten des Schwebungsoszillators (BFO). Für Einseitenband- (SSB) oder Trägerwellenempfang (CW) im KW-Bereich ist dieser Schalter auf ON (Ein) zu stellen; die Position OFF verwenden, wenn weder Einseitenband- noch Trägerwellenempfang gewünscht wird.

❹ Batteriefachdeckel

❺ Wellenbereichs-Wahlschalter (BAND SELECTOR)

Diesen Wahlschalter auf den gewünschten Wellenbereich (UKW, LW, MW oder KW1–29) einstellen.

❻ Radio-Schalter (RADIO)

Dient zum Ein- und Ausschalten des Radios.

❼ Abstimmregler (TUNING)

Dient für manuelles Abstimmen auf den gewünschten Sender.

❽ Schwebungsoszillator-Tonhöhenregler (BFO PITCH)

Durch entsprechendes Einstellen läßt sich klarer SSB- oder CW-Empfang erzielen. Zuerst richtig auf den SSB- oder CW-Sender abstimmen und den Schwebungsoszillator-Ein/Ausschalter auf ON (Ein) stellen; danach diesen Regler langsam drehen, bis klarer Empfang sichergestellt ist.

❾ HF-Verstärkungsregler (LW•MW•SW RF GAIN)

Dient zum Einstellen der Empfängerempfindlichkeit für LW-, MW- oder KW-Empfang (einschließlich SSB- und CW-Empfang). Diesen Regler normalerweise bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn (auf MAX) drehen. Falls ein Sender so stark einfällt, daß es zu Überlastung oder Verzerrungen im Empfänger kommt, diesen Regler langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis klarer Empfang sichergestellt ist.

❿ Höhenregler (TREBLE)

Dient zum Betonen oder Abschwächen der Höhen.

⓫ Baßregler (BASS)

Dient zum Betonen oder Abschwächen der Bässe.

⓬ Lautstärkeregler (VOLUME)

Dient zum Einstellen des Lautstärkepegels.

⓭ Kopfhörerbuchse (PHONES)

Hier kann ein Kopfhörer angeschlossen werden; durch diesen Anschluß wird der eingebaute Lautsprecher automatisch abgeschaltet. Der Köpfrörerton ist monophon.

⓮ Beleuchtungsschalter (LIGHT)

Durch Drücken dieses Tastenschalters bei auf Position ON (Ein) gestelltem Radio-Schalter wird die Beleuchtung der Feldstärke-/Ratio-Mitte-Anzeige eingeschaltet.

⓯ Lautsprecher

⓰ Feldstärke-/Ratio-Mitte-Anzeige (INDICATOR)

Bei LW-, MW- oder KW-Empfang dient die obere Skala als Feldstärkemesser.

Bei UKW-Empfang dient die untere Skala als Ratio-Mitte-Anzeige.

⓱ Betriebsanzeige (OPERATION)

Bei Betrieb des Empfängers leuchtet diese Anzeigelampe auf.

⓲ Bandbreiten-Wahlschalter (BANDWIDTH)

Dieser Schalter dient nur für LW-, MW- und KW-Empfang, nicht aber für UKW-Empfang. Normalerweise sollte dieser Schalter auf Position WIDE gestellt werden. Nur wenn es zu starkem Rauschen bzw. Interferenzen von benachbarten Stationen kommt, die Position NARROW verwenden.

⓳ Buchse für Ohrhörer/externen Lautsprecher (8Ω ONLY)

Dient für den Anschluß eines Ohrhörers oder eines externen Lautsprechers mit einer Impedanz von 8 Ohm.

⓴ Spannungswähler (VOLTAGE SELECTOR)

Bei Netzbetrieb ist darauf zu achten, daß dieser Spannungswähler auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist; den Spannungswähler ggf. mit Hilfe eines Schraubendrehers auf die örtliche Netzspannung einstellen.

⓵ Radio/Phono-Wahlschalter (RADIO/PHONO) (Antennen-Wahlschalter)

Dieser Wahlschalter dient als Radio/Phono- bzw. als Antennen-. Bei Verwendung dieses Gerätes als Rundfunkempfänger ist der Wahlschalter auf Position HIGH IMP oder LOW IMP zu stellen. Bei auf LOW IMP gestelltem Wahlschalter ist der Antennen-Wahlschalter auf OFF zu stellen; in der anderen Schalterposition ist der Antennen-Wahlschalter auf Position ON zu stellen.

RADIO ... Tonsignale können vom DIN-Anschluß abgenommen werden. Den Schalter auf diese Position stellen, um Rundfunksendungen von diesem Empfänger mit einem anderen Gerät aufzunehmen oder zu verstärken.

PHONO ... Tonsignale können am DIN-Anschluß eingespeist werden. Den Schalter auf diese Position stellen, wenn Programme von einem an den DIN-Anschluß angeschlossenen Tonbandgerät oder Plattenspieler (mit Kristall- oder Keramik-Tonabnehmer) über den Empfänger wiedergegeben werden sollen.

Zur Beachtung: Für Rundfunkempfang muß dieser Schalter auf Position RADIO gestellt werden.

⓶ DIN-Anschluß (DIN)

Externe Geräte (Tonbandgerät, Plattenspieler, Verstärker usw.), die ebenfalls über einen DIN-Anschluß verfügen, können hier angeschlossen werden. Mit Hilfe des Radio/Phono-Wahlschalters kann bestimmt werden, ob der DIN-Anschluß als Ein- oder Ausgang verwendet wird.

⓷ Außenantennenklemmen

Geeignet für den KW- und UKW-Bereich. Ist der Sender so schwach oder so weit entfernt, daß sich mit dem Empfänger kein zufriedenstellender Empfang erzielen läßt, eine geeignete Außenantenne (und ein Erdungskabel) an diese Klemmen anschließen.

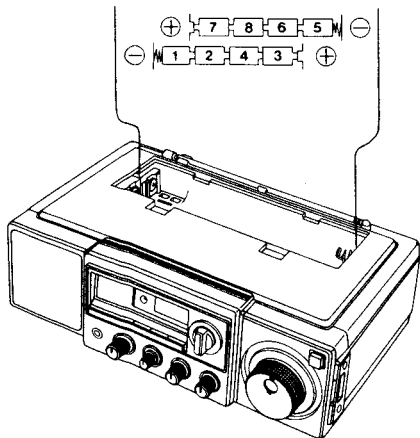
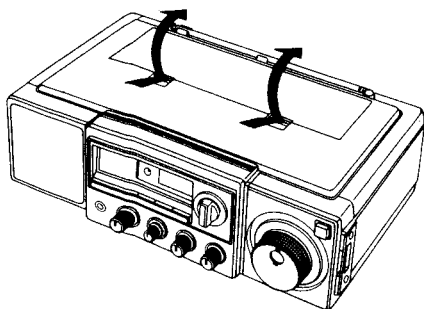
⓸ Ständer

⓹ Netzkabelfach

STROMVERSORGUNG

■ Batteriebetrieb:

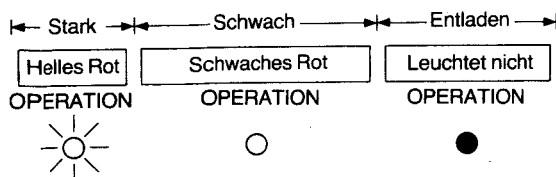
- 1) Den Batteriefachdeckel gemäß Abbildung öffnen.
- 2) Acht Batterien der Größe "D" (National UM-1 oder gleichwertige Batterien) in der vorgeschriebenen Reihenfolge mit der angegebenen Polung (+ und -) einsetzen.
- 3) Den Batteriefachdeckel wieder anbringen.



● Wenn die Batterien entfernt werden sollen, zuerst die positive (+) Seite der Batterie Nr. 7 anheben.

● Überprüfen des Batteriezustands:

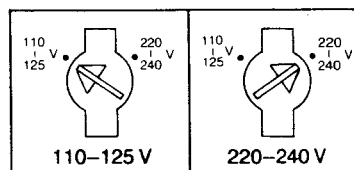
- 1) Den Radio-Schalter auf ON (Ein) stellen.
- 2) Die Betriebsanzeige OPERATION zeigt dann den Batteriezustand an.



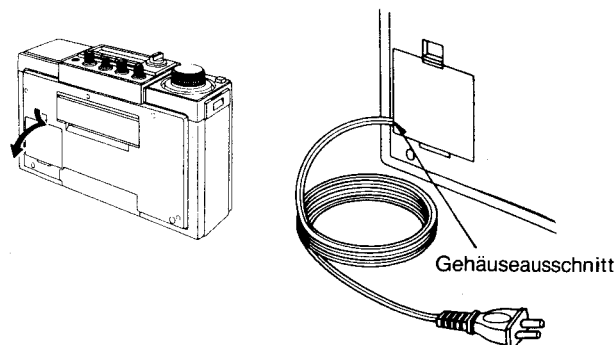
Bei schwachen Batterien kommt es besonders bei hohen Lautstärkepegeln zu verzerrtem Klang.

■ Netzstrombetrieb:

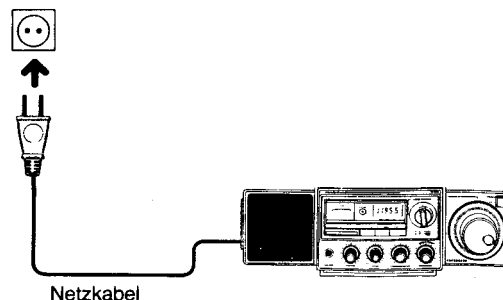
- 1) Zuerst nachprüfen, ob der Spannungswähler auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. Gegebenenfalls einen kleinen Schraubenzieher in die Nut des Spannungswählers stecken und den Schraubenzieher drehen, bis die richtige Spannung im Ausschnitt angezeigt wird.



- 2) Das Netzkabel aus dem Netzkabelfach ziehen, das Kabel im Gehäuseausschnitt anordnen und den Deckel des Netzkabelfaches wieder schließen.
- 3) Den Netzkabelstecker an eine Wandsteckdose anschließen; durch diesen Anschluß wird die Stromversorgung von den eingesetzten Batterien automatisch abgeschaltet.



Wandsteckdose



Zur Beachtung:

- Beim Umschalten des Spannungswählers immer darauf achten, daß die gewünschte Netzspannung im Ausschnitt sichtbar ist.
- Um das Gerät abzuschalten, den Radio-Schalter auf OFF (Aus) stellen.
Durch Abziehen des Netzkabelsteckers von der Wandsteckdose wird automatisch auf Batteriebetrieb umgeschaltet, wobei jedoch das Gerät nicht eingeschaltet wird.

ANTENNEN

■ Antennen:

UKW:

- Die Teleskopantenne herausziehen und Länge sowie Winkel auf optimalen Empfang einstellen.
- Um den Empfang zu verbessern oder sehr weit entfernte Sender zu empfangen, eine UKW-Antenne (UKW-Dipol-antenne, Fernsehantenne) gemäß Abbildung an die Außenantennenklemmen anschließen.

LW/MW:

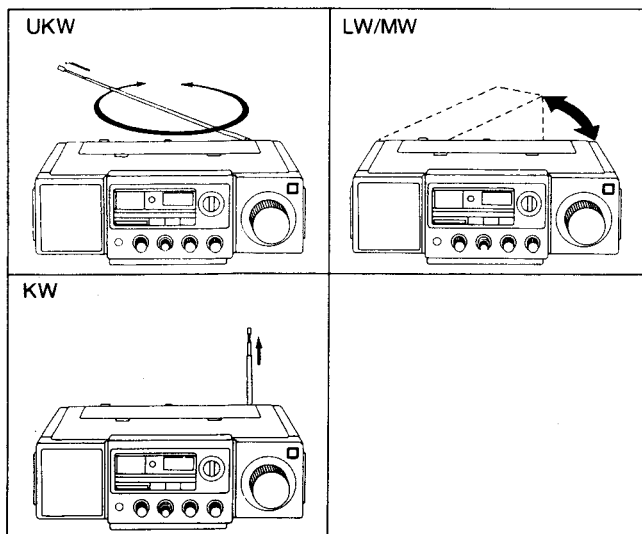
- Die empfindliche Ferritkernantenne im Gerät sorgt in den meisten Gebieten für einen ausgezeichneten LW/MW-Empfang. Die Ferritkernantenne ist richtungsempfindlich, so daß das Gerät in die optimale Empfangslage gedreht werden muß.

KW:

- Die Teleskopantenne auf ganze Länge ausziehen und senkrecht stellen.
- Um den Empfang zu verbessern, einen als Antenne dienenden Draht an die Außenantennenklemmen anschließen, wie dies aus der Abbildung ersichtlich ist.

Zur Beachtung:

Als Antenne für den KW-Bereich ermöglicht ein langer Draht einen besseren Empfang, obwohl ein kurzer Draht ebenfalls geeignet ist.



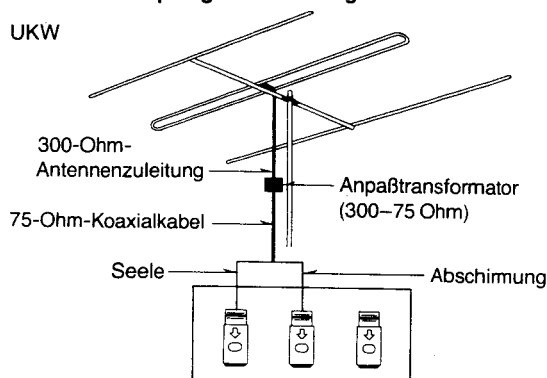
Die deutsche Bundespost weist darauf hin, dass der Teilnehmer am Tonrundfunk aufgrund der erteilten Allgemeinen Genehmigung zum Errichten und Betreiben eines Ton- Rundfunkempfängers lediglich berechtigt ist, die Sendungen des Rundfunks zu empfangen, andere Sendungen dagegen nicht.

Sollen an Bord von Schiffen auch Sendungen des Seefunks im Grenzwellenbereich zwischen 1605 und 3800 kHz (Marineband) aufgenommen werden, so ist zusätzlich die Genehmigung zum Errichten und betreiben einer Empfangsfunkstelle für den Seefunkdienst erforderlich.

Genehmigungen von Empfangsfunkstellen für den Seefunkdienst auf Seefahrzeugen erteilt das Funkamt hamburg.

●Für weitere Empfangsverbesserung

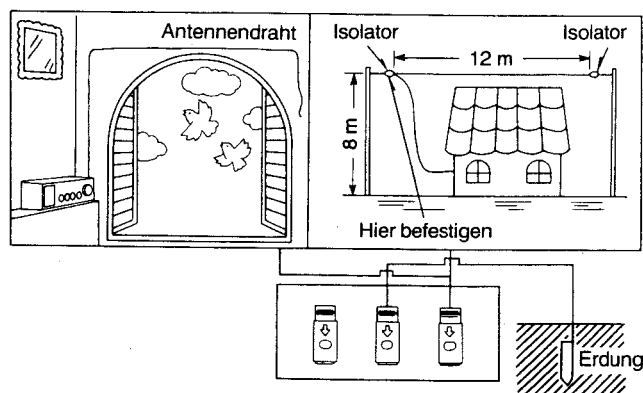
UKW



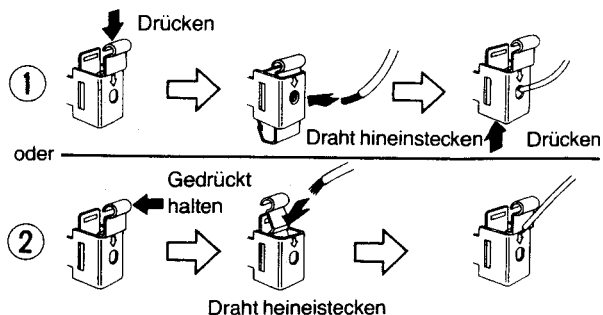
Zur Beachtung:

Wird die UKW-Hochantenne anstelle der 300-Ohm-Antennenzuleitung mit einem 75-Ohm-Koaxialkabel angeschlossen, dann ist der Anpaßtransformator nicht erforderlich.

KW



●Anschließen des Antennendrahtes an die Klemme



Zur Beachtung:

- Bei Verwendung einer Außenantenne für UKW- und KW-Empfang, die Teleskopantenne kurzschließen.
- Bei Verwendung einer Außenantenne für KW-Empfang, den Antennen-Wahlschalter gemäß der verwendeten Antenne einstellen.

BEDIENUNG DES EMPFÄNGERS

■ Vor der Inbetriebnahme:

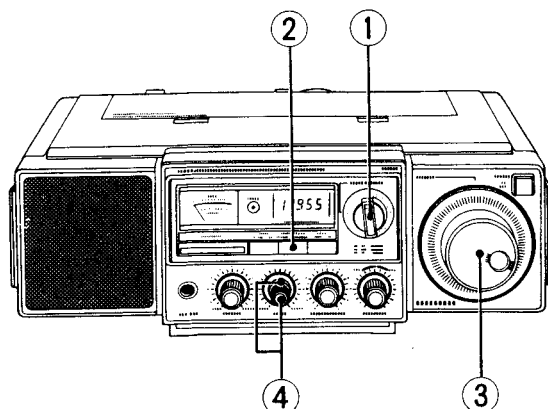
Vor Inbetriebnahme des Gerätes die nachfolgenden Regler wie folgt einstellen:

- Den HF-Verstärkungsregler auf Position "0" (bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen) stellen. (Dieser Regler hat keinen Einfluß auf den UKW-Empfang.)
- Den Lautstärkeregler im Uhrzeigersinn drehen, um den gewünschten Lautstärkepegel einzustellen.
- Den Antennen-Wahlschalter richtig einstellen (HIGH oder LOW). Auf richtige Anschlüsse achten, wenn eine Außenantenne verwendet wird.

Anschließend den Radio-Schalter auf Position ON (Ein) stellen und die nachfolgenden Bedienungsvorgänge einhalten.

■ KW-Empfang:

- ① Wellenbereichs-Wahlschalter SW (KW)
- ② Bandbreiten-Wahlschalter WIDE (Breitband)
- ③ Abstimmregler Gewünschter Sender
- ④ Baß- und Höhenregler Angenehme Klangfarbe



Zum Abschwächen von Interferenzstörungen:

- Den Bandbreiten-Wahlschalter auf NARROW (Schmalband) stellen, und den Sender neu einstellen.
- Den HF-Verstärkungsregler gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Störgeräusche ausgeblendet sind, und danach den Lautstärkeregler nachjustieren.

■ SSB- und CW-Empfang:

Den Empfänger auf die gleiche Weise wie für KW-Empfang einstellen, und danach wie folgt verfahren:

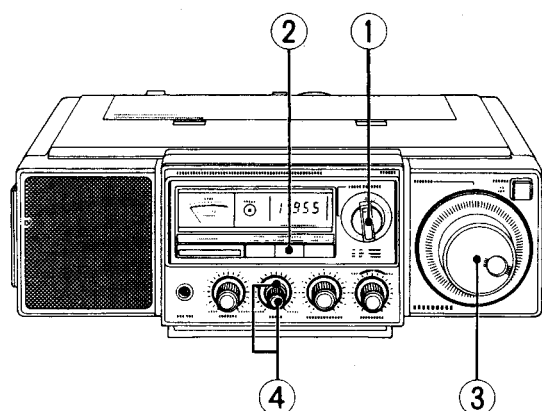
- 1) Schwebungssoszillator-Ein/Ausschalter ON (Ein)
- 2) Schwebungssoszillator-Tonhöhenregler
SSB Diesen Regler drehen (in Richtung LSB oder USB), bis ein klares Empfangssignal erhalten wird.
Für Amateurfunk wird normalerweise das untere Einseitenband (LSB) unter 10 MHz und das obere Einseitenband (USB) über 10 MHz verwendet.
- CW Auf die gewünschte Klangfarbe einstellen.

Zur Beachtung:

- Ist das Empfangssignal zu stark, so daß es zu Verzerrungen kommt, den HF-Verstärkungsregler gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sauberer Klang ohne Verzerrungen sichergestellt ist.
- Beim Empfang von Zweiweg-Übertragungssignalen muß der Abstimmregler wegen eines möglichen Unterschieds zwischen den beiden Frequenzen in manchen Fällen nachjustiert werden.
- Wenn der Schwebungssoszillator-Ein/Ausschalter auf Position ON (Ein) gestellt wird automatisch auf Schmalband umgeschaltet.
- Bei Empfang der Frequenzen 5,12 MHz, 10,24 MHz, 15,36 MHz und 20,48 MHz könnte der Feldstärkemesser vollen Zeigerausschlag nach rechts aufweisen. Dies ist ein normaler Zustand und stellt keine Störung des Gerätes dar.

■ LW/MW-Empfang:

- ① Wellenbereichs-Wahlschalter LW oder MW
- ② Bandbreiten-Wahlschalter WIDE (Breitband)
- ③ Abstimmregler Gewünschter Sender
- ④ Baß- und Höhenregler Angenehme Klangfarbe



Zur Beachtung:

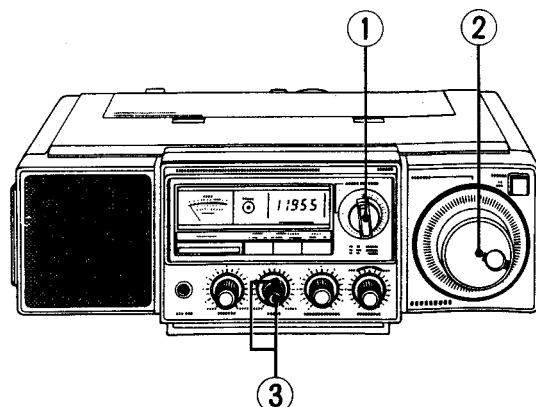
Bei MW-Empfang sollte das Gerät nicht auf einem Stahltisch oder dgl. Abgestellt werden. Wird das Gerät auf einer Stahlfläche aufgestellt, die Gummifüße installieren, wie es auf Seite 17 unter "Anbringen der Gummifüße" beschrieben ist.

■ Zum Abschwächen von Interferenzstörungen:

- Den Bandbreiten-Wahlschalter auf NARROW (Schmalband) stellen, und den Sender neu einstellen.
- Den HF-Verstärkungsregler gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Störgeräusche ausgeblendet sind, und danach den Lautstärkeregler neu einstellen.
- Den Empfänger drehen, bis minimale Interferenzstörungen sichergestellt sind.

■ UKW-Empfang:

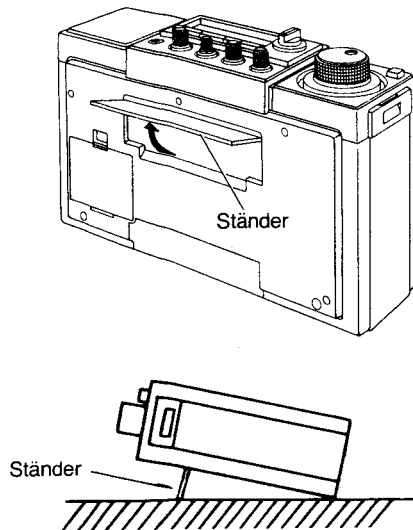
- ① Wellenbereichs-Wahlschalter FM (UKW)
- ② Abstimmregler Gewünschter Sender
- ③ Baß- und Höhenregler Angenehme Klangfarbe



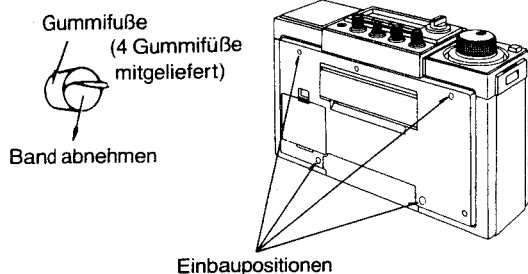
STÄNDER

■ Geneigte Aufstellung:

Um das Gerät schräg aufzustellen, den Ständer herausklappen und das Gerät auf dem Ständer abstellen.



■ Anbringen der Gummifüße:



Um das Gerät auf einer Stahlunterlage aufzustellen bzw. ein Abrutschen zu vermeiden, die vier mitgelieferten Gummifüße am Gerät anbringen. Dazu zuerst das Band von den einzelnen Füßen abnehmen und diese danach gemäß Abbildung an der Unterseite des Gerätes anbringen.

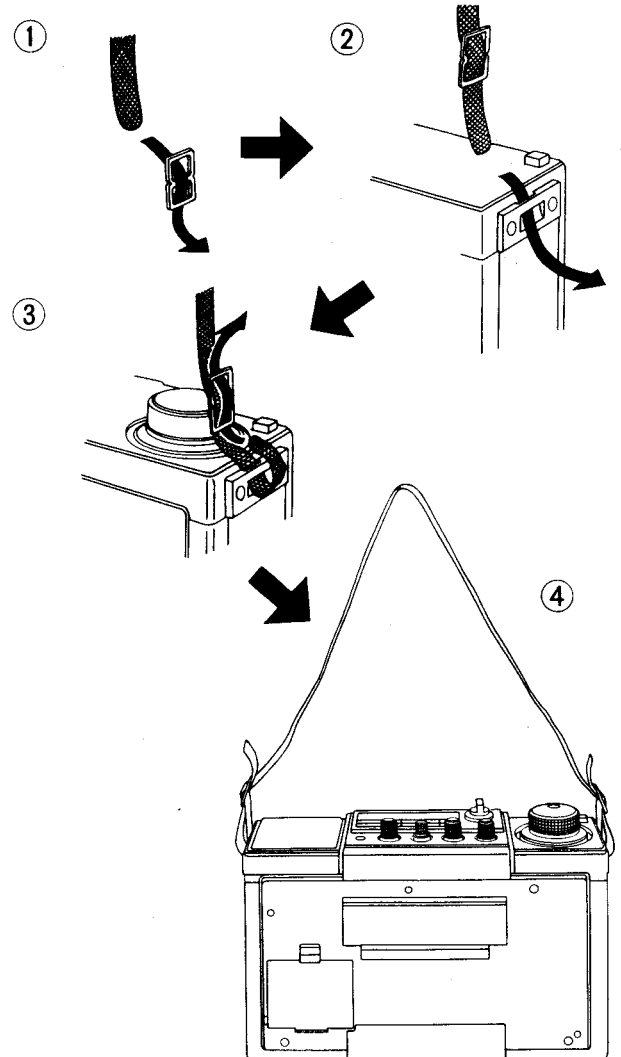
VORSICHTSMASSREGELN

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um das Gerät nicht zu beschädigen, beachten Sie bitte:

- Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz der vorgesehenen Spannung an.
- Schadhafte Isolierung des Kabels und schlechte Kontakte sind gefährlich; Brand und elektrische Schläge können die Folge sein. Vermeiden Sie scharfes Biegen, Ziehen und Verdrehen des Kabels.
- Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel heraus; vorzeitige Abnutzung und elektrische Schläge können auftreten.
- Im Badezimmer soll das Gerät nie am Stromnetz betrieben werden; elektrische Schläge sind möglich.
- Bei Nichtbenutzung das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

SCHULTERGURT

Den Schultergurt gemäß nachfolgender Abbildung am Gerät anbringen.



Zur Beachtung:

Wird das Gerät mittels Schultergurt getragen, darauf achten, daß die Gummifüße (wenn angebracht) nicht aus Versehen abgeschlagen werden.

NÜTZLICHE HINWEISE

- Wird das Gerät für längere Zeit außer Betrieb gesetzt, oder nur am Netz betrieben, nehmen Sie die Batterien heraus. Auslaufende Batterien beschädigen das Gerät.
- Es ist ratsam, alle Batterien durch neue zu ersetzen, wenn die Lautstärke abnimmt.
- Setzen Sie das Gerät nie Temperaturen über 60°C (140°F) aus; die Leistungscharakteristik des Gerätes könnte durch Hitze nachteilig beeinflusst werden. Lassen Sie das Gerät ganz besonders nicht bei direkter Sonneneinstrahlung im geschlossenen Auto liegen; das Gehäuse kann sich verziehen und die Leistung kann nachlassen.
- Säubern Sie das Gehäuse nicht mit Benzin, Verdünnung usw., oder mit scharfen Reinigungsmitteln. Nehmen Sie einen weichen Lappen, den Sie in eine schwache Seifenlösung tauchen.

SPECIFICATIONS

SW1~29

Frequency Range:	SW1 1.6~2.0 MHz SW2 2.0~3.0 MHz { SW29 29.0~30.0 MHz
Type:	Double Superheterodyne with Phase-Locked-Loop Synthesizer
IF:	1st IF: 10.695 MHz (10.702 MHz ... RF-3100LBE) 2nd IF: 455 kHz (462 kHz ... RF-3100LBE)
Sensitivity:	S/N 6 dB S/N 26 dB (Modulation 400 Hz, 30%, for 50 mW) 5 MHz 1.2 μ V 12 μ V 12 MHz 1.4 μ V 14 μ V 23 MHz 1.0 μ V 10 μ V
Selectivity:	WIDE ± 3.5 kHz (-6 dB) ± 7 kHz (-50 dB) NARROW ± 1.5 kHz (-6 dB) ± 4 kHz (-50 dB)
Image Interference Ratio:	5 MHz 50 dB 12 MHz 40 dB 23 MHz 45 dB

LW/MW

Frequency Range:	LW 150~410 kHz MW 520~1610 kHz
Type:	Single Superheterodyne
IF:	455 kHz (462 kHz ... RF-3100LBE)
Sensitivity:	S/N 6 dB S/N 26 dB (Modulation 400 Hz, 30%, for 50 mW) LW 70 μ V/m 600 μ V/m MW 35 μ V/m 400 μ V/m
Selectivity:	WIDE ± 3.5 kHz (-6 dB) ± 7 kHz (-50 dB) NARROW ± 1.5 kHz (-6 dB) ± 4 kHz (-50 dB)
Image Interference Ratio:	LW 40 dB (at 200 kHz) MW 40 dB (at 1,000 kHz)

FM

Frequency Range:	FM 87.5~108 MHz
Type:	Single Superheterodyne
IF:	10.7 MHz
Sensitivity:	2.5 μ V/75 Ω (-3 dB, Limit Sens) 2.5 μ V/75 Ω (S/N 26 dB)
Image Interference Ratio:	25 dB (at 98 MHz)

Frequency Display

Display Type:	7-segment Fluorescent Tube
Precision:	Direct Readout to 1 kHz for AM Direct Readout to 10 kHz for FM
Number of Figures:	5 digits
Frequency Stability:	Within 500 Hz during any 30 minutes after warm-up (SW)

General Specifications

Semi-Conductors:	IC 11 FET 5 Transistor 61
Output Power:	DC Max 2 W AC M.P.O. 1.5 W
Speaker:	9 cm (8 Ω)
Power Source:	AC 110~125/220~240 V, 50/60 Hz, 15 W (240 V, 50 Hz ... RF-3100LBE) DC 12 V (8 \times UM-1, "D")
Jacks:	Earphone/External Speaker Headphones Rec out/phono (DIN Type)
Antennas:	Telescopic Antenna for FM & SW1~29 (1053 mm) Ferrite Core Antenna for MW & LW (10 \varnothing \times 160 mm) External Antenna
Dimensions (W \times H \times D):	371 \times 122 \times 241 mm (14 $\frac{5}{8}$ \times 4 $\frac{13}{16}$ \times 9 $\frac{1}{2}$ "')
Weight:	3.2 kg (7 lb. 0.9 oz.) without batteries

Specifications subject to change without notice.

Matsushita Electric Trading Co., Ltd.
P.O. Box 288, Central Osaka Japan